

Opusc. PA-I-2904

Estratto dalla *Rivista di Biologia*, Vol. III, fasc. II.

PROF. F. KIESOW

WILHELM WUNDT



Opusc. PA-I-2904.

ROMA

TIPOGRAFIA DEL SENATO DI G. BARDI

1921

RIVISTA DI BIOLOGIA

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE

DIRETTORI:

GUSTAVO BRUNELLI - OSVALDO POLIMANTI - VINCENZO RIVERA

Sommario del Fascicolo II, Volume III

(Marzo-Aprile 1921).

Inzucht und Biochemische individualspezifität, L. Löhner	pag. 129
I punti critici termici dello sviluppo ontogenetico e la localizzazione della specie, E. Giglio-Tos	» 150
Contributo sui granulomi sperimentali provocati da una oospora patogena (<i>Oospora D'AGATAE</i> - Sacc. Sp. N.), G. Berti	» 165
RIVISTE SINTETICHE. — Genetica sperimentale: Selezione e creazione di piante resistenti alle malattie. — (I. Frumenti resistenti alla ruggine), E. Pantanelli, pag. 172. (<i>Continua</i>).	
RECENSIONI, pag. 199. Opere di carattere generale. Biologia generale. Idrobiologia e pesca. Antropologia. Paleontologia. Botanica e fisiologia vegetale. Zoologia e anatomia comparata. Fisiologia.	
NOTIZIE ED APPUNTI, pag. 223.	
INDICE BIBLIOGRAFICO dei più notevoli lavori di biologia pubblicati in Italia, serie I, Botanica, pag. 256.	

La responsabilità di tutti gli articoli, recensioni ecc., è assunta dai rispettivi autori. L'editore si riserva la proprietà letteraria a norma di legge.

La Corrispondenza dei collaboratori dovrà essere indirizzata impersonalmente alla "Rivista di Biologia" Via della Dogana Vecchia, 27 - Roma.

Redattore capo: Dott. Giovanni Bardi.

ABBONAMENTI (1921)

Italia e Colonie:	Un anno L. 68.60 - Sei mesi L. 34.30
Esteri:	Un anno Frs. 85 - £ 3 - \$ 15
	Sei mesi Frs. 42.50 - £ 1/10 - \$ 7.5

La spedizione della Rivista, per evitare i disguidi e gli smarrimenti postali, purtroppo assai frequenti, sarà fatta a tutti gli abbonati in piego raccomandato.

PREZZO DEI VOLUMI I E II (1919-1920)

Per ciascun volume (Italia) L.60.

» » (Esteri) Frs. 75, Dollars 15, £ 3

Dirigere vaglia alla Tipografia del Senato del Dr. Giovanni Bardi, editore - Roma. - Per le inserzioni rivolgersi alla "Agenzia del Policlinico" Fratelli Focchi - Piazza Venezia (angolo Via Giulio Romano, Lett. A) - Roma.

Opusc. PA-I-2904.
48119/2904.
85128.

W. Wundt, 1832-1920 — Il primo di settembre 1920 il telegrafo annunciava laconicamente il decesso di Guglielmo Wundt di Lipsia, decesso avvenuto nelle ore pomeridiane del giorno precedente a Grossbothen nella Sassonia, ove, da circa due mesi, si era ritirato per passarvi l'estate. La brevità di un tale annunzio è in sè indizio dell'importanza da attribuirsi alla personalità di un defunto. Difatti, con Guglielmo Wundt non è scomparso soltanto il Nestore dei pensatori della Germania, ove da parecchi decenni egli dominava nel campo delle discipline filosofiche, ma con lui l'umanità ha perduto un membro che, durante una lunga e laboriosa vita, ha saputo compiere una missione, la cui grandezza e le cui conseguenze saranno intese, in tutto il loro significato, forse soltanto dai posteri, quando la sua opera sarà stata sfrondata di ciò che in essa è temporaneo per lasciare intatta e salda la parte duratura. Salvando la filosofia dal pericolo di perdere l'influenza che da secoli aveva esercitata sul progresso umano e di smarrirsi tra le singole scienze che continuamente aumentano di numero, egli la condusse sull'unica via che le rimane da seguire per soddisfare con la sua attività tanto ai bisogni della parte intellettuale quanto a quelli della parte emotiva dell'anima umana. Inutile sarà, secondo Wundt, ogni tentativo di farla risorgere, per via deduttiva e dialettica, nello splendore del periodo platonico. Non dall'alto ma dal basso essa deve incominciare il suo lavoro, col metodo induttivo, poggiandosi sui risultati della ricerca positiva. Qualunque altro modo conduce, Wundt insegna, alla formazione di due sistemi che, con la pretesa di abbracciare il medesimo contenuto di fatti e di concetti, si rassomigliano in fondo, come la foresta montana rassomiglia alla zattera costrutta dai suoi alberi. Non possono esistere, per Wundt, due maniere di conoscere: una usata nelle singole scienze ed un'altra di cui si serve la filosofia. Un tal modo di filosofare produce, secondo lui, una dissonanza tra i rispettivi campi che reca danno tanto all'uno quanto all'altro.

L'intero contenuto dell'esperienza empirica, per quanto possiede un significato di principio, deve essere la base della filosofia. Prendendo le mosse dalle scienze positive, deve continuare il lavoro da esse iniziato. La filosofia come tale non è e non può essere, per Wundt, una scienza positiva, egli la definisce come la *Scienza generale che ha il compito di unire in un sistema inoppugnabile le conoscenze acquisite dalle singole discipline e di ricondurle, per mezzo di metodi generali e di ipotesi scientifiche, ai loro principii.* In questa maniera la filosofia diventa, per Wundt, nel tempo stesso la scienza regolatrice per ogni singola disciplina. Nessuna di queste si può staccare dall'insieme della conoscenza umana, egli insegna, perchè le questioni fondamentali di ognuna si ritrovano in tutte le altre.



In conformità della concezione esposta Wundt rese poi indipendente una disciplina che per lunghi secoli fece parte del dominio della filosofia: la psicologia. Siccome questa disciplina non è, per Wundt, nè teoria della conoscenza, nè una dottrina di principi, ma una scienza positiva con scopi speciali, egli la fece uscire dal campo delle discipline filosofiche propriamente dette, spogliandola da qualsiasi considerazione metafisica e riservandole, fra l'altro, il compito di collegare i due grandi campi di studio nei quali l'intera scienza empirica si scinde: le scienze della natura e quelle dello spirito. Dalle prime prende in prestito i suoi metodi e con esse rimane in relazione per mezzo del vasto campo psicofisico, delle seconde vuol essere la base. D'altra parte però si comprende che la psicologia wundtiana rimane, più di qualsiasi altra disciplina empirica, in contatto diretto con la filosofia per il rapporto in cui si trova con la teoria della conoscenza, essendo ogni singolo atto conoscitivo un processo spirituale che, prima di essere trattato dalla teoria della conoscenza subisce l'esame psicologico.

Ai due campi delle scienze empiriche, o *reali*, sopradette, Wundt contrappone, come scienza *formale*, la matematica pura, la quale, per le astrazioni che fa da qualsiasi contenuto empirico, egli considera come un regno a sè. Difatti, pur formando i suoi concetti in base alla realtà empirica e venendo continuamente in aiuto a date discipline empiriche, essa non resta legata a questa realtà, ma conduce le sue operazioni assai al di là dei limiti imposti alla semplice esperienza.

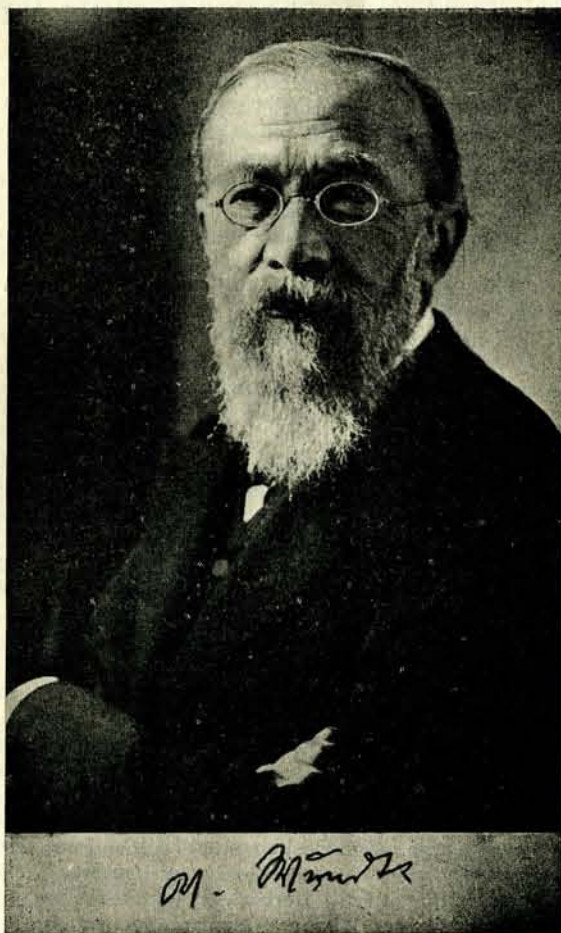
Da quanto fu esposto risulta che Wundt non è partigiano nè dello Psicologismo, nè del Logicismo, due indirizzi filosofici, dei quali il primo vede il compito filosofico principalmente nell'analisi psicologica dei fatti dell'esperienza, trasformando la filosofia in psicologia, mentre per il secondo la psicologia diventa logica applicata. Parimenti ne risulta, in linea generale, la posizione che Wundt assume di fronte al Positivismo, al Neokantianismo, all'Empirio-criticismo ed altre scuole filosofiche moderne. Siccome la ricerca empirica conduce, entro ogni singolo campo di studio, a problemi che da essa stessa non possono venir risolti, ma che richiedono un'ulteriore elaborazione filosofica, è chiaro che esperienza e speculazione, anzichè escludersi, diventano, per Wundt, due gradi diversi dell'intero processo del conoscere. L'idealismo, al quale Wundt arriva, è una concezione che ha le sue radici nelle scienze positive.

Wundt è del parere che il filosofo deve essere padrone di almeno una delle discipline empiriche che si trovano vicine al suo speciale campo di lavoro. Egli stesso conosceva molte discipline. Da questa estesa attività trae origine quel suo sapere di carattere universale, davanti al quale anche i suoi più fieri avversari si sono sempre inchinati con la più profonda ammirazione, e di cui fa testimonianza la mole imponente delle sue opere (1). Wundt disponeva, invero, di un sapere come dopo Leibniz forse nessuna mente umana era più stata in grado di abbracciare. — Pari alla sua grande attività scientifica ed alla profondità del suo sapere, era il suo insegnamento. Impartito sempre con perfetta semplicità, esso lasciava nell'ascoltatore una impressione indimenticabile.

Nato il 16 agosto 1832 a Neckarau vicino a Mannheim nel Baden, Wundt si dedicò durante i suoi anni di studio alla medicina, frequentando le Università di Heidelberg, di Tubinga e di Berlino. Laureatosi nel 1856 a Heidelberg con la tesi: « *Sul comportarsi dei nervi in organi infiammati e degenerati* », fu, per breve tempo, assistente nella Clinica del professore Hasse. Abilitato, nel

(1) L'insieme delle opere di Wundt si trova indicato nel Necrologio scritto per l'Archivio italiano di Psicologia, vol. I, fasc. 3. 1920.

1857, alla libera docenza in fisiologia, divenne nel 1858 assistente di H. von Helmholtz e nel 1865 professore straordinario di fisiologia. Wundt rimase in tale qualità a Heidelberg fino al 1874, anno in cui l'Università di Zurigo lo chiamò ad occupare, quale professore ordinario e successore di Federico Alberto Lange (autore della « *Storia del Materialismo* ») la cattedra di filosofia induttiva. Un anno dopo (1875) venne chiamato a Lipsia, per insegnarvi, quale or-



dinario, la filosofia. Non volle più accettare altri inviti, preferendo di rimanere nella Università di quella città, ove nel 1879 aveva fondato il primo laboratorio di Psicologia sperimentale ed ove svolse tutta la sua meravigliosa attività fino a circa due anni fa, quando, per la sua avanzata età, dovette ritirarsi dall'insegnamento. Con ciò però non cessò il suo lavoro scientifico. Wundt appartiene a quegli uomini che, grazie ad un incrollabile volere e ad una invincibile resistenza fisica, riescono a compiere intieramente la missione di cui si

sentono investiti, e che considerano come il compito della loro vita. Sviluppati i suoi pensieri filosofici nelle varie edizioni di voluminose opere ed in una quantità straordinaria di Memorie, ebbe durante il 1920 la soddisfazione di condurre a termine l'opera alla quale aveva dedicata durante più di cinquant'anni, senza mai perdere di vista lo scopo prefissosi, una grande parte delle sue forze: la sua opera psicologica. Il decimo ed ultimo volume della *Psicologia dei popoli* porta la data del 1920. Il maestro poté inoltre ancora terminare una autobiografia che porta il titolo: « *Erlebtes und Erkanntes* ». Dopo aver rivedute le ultime bozze di questa sua ultima opera la morte lo colse dolcemente, senza malattia e senza agonia.

Wundt iniziò la sua attività scientifica nel campo delle scienze mediche e della natura. Studi patologici ed anatomici erano quelli che lo attirarono in principio maggiormente. L'interesse a tali studi era stato suscitato in lui dal già nominato patologo, prof. Hasse, e dall'anatomico, prof. Arnold, dei quali specialmente l'ultimo seppe interessarlo per indagini che riguardano il sistema nervoso centrale. Di ciò fa testimonianza il ringraziamento che Wundt esprime al suo maestro nella prefazione alla prima edizione della sua *Psicologia fisiologica*, come pure tutta la prima parte di quest'opera che ha per titolo: « *Delle basi corporee della vita dell'anima* ». La maggiore influenza però esercitò sul giovane Wundt, sia per le sue opere, sia per la sua personalità, senza dubbio, Giovanni Müller di Berlino, di cui frequentò nel 1856 il laboratorio di Anatomia comparata. L'influenza di questo « Padre della Biologia moderna » lo spinse nel campo fisiologico, ove si occupò di ricerche che ben presto dovevano metterlo in contatto con problemi psicologici e filosofici. Infatti, dopo aver pubblicato nel 1858 un volume intitolato: « *La dottrina del movimento muscolare* », lo vediamo interessarsi del problema della percezione, al quale, oltre a Müller stesso, anche scienziati come Purkinje, von Brücke, Volkmann, E. H. Weber, Lotze, von Helmholtz ed altri avevano già portati grandi contributi. In questi studi ha le sue radici la teoria wundtiana sulla formazione della rappresentazione spaziale, nella quale egli, respingendo le teorie nativistiche ed anche quelle empiristiche, vede un prodotto della « *Sintesi creatrice* », dottrina che in tutta la psicologia dell'autore acquista grande importanza. Frutto di questi studi sono i suoi « *Contributi alla teoria della percezione sensoriale* », raccolti nel 1862 in un volume speciale. Si comprende che durante tali studi dovesse sentire il bisogno di orientarsi nei principali sistemi filosofici, ed è significativo che il filosofo il quale condusse la filosofia su nuove vie non ha mai frequentato un regolare corso di filosofia. Le poche volte che durante i suoi studi a Tubinga, sentì parlare, occasionalmente, il professore Vischer su argomenti di Estetica sono le uniche lezioni di filosofia alle quali Wundt abbia mai assistito. — Intanto l'astro di Fechner incominciò a brillare. Nel 1860 questi aveva pubblicato la sua « *Psicofisica* ». Parimenti uscì nel medesimo anno il nuovo giornale: « *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft* » di Lazarus e Steinthal, due scienziati appartenenti alla scuola di Herbart. Che queste opere, e specialmente quella di Fechner, non potessero rimanere senza influenza sul giovane Wundt, è facilmente comprensibile, dato l'indirizzo che i suoi interessi avevano preso. È questo il periodo in cui Wundt si convinse della necessità di una riforma radicale dell'indagine psicologica per mezzo del metodo sperimentale, ed in cui concepì in linea generale la costruzione della grandiosa opera psicologica, alla quale lavorò con incessante energia per tutta la sua vita e che terminò, come fu già detto, soltanto nel 1920. Già nel 1861 Wundt aveva esposto al Congresso dei naturalisti, tenuto quell'anno a Speyer, i risultati di ricerche eseguite sull'inizio e sul decorso di rappresentazioni suscitate da stimoli esterni

Nel 1862 aveva pubblicato, oltre il volume suddetto, la descrizione del suo oftalmotropio e gli studi fatti sui movimenti oculari, ma il tracciato della nuova elaborazione intrapresa si rivela nell'opera pubblicata (in due volumi) nel 1863 ed intitolata: « *Lezioni sull'anima dell'uomo e degli animali* ». Questi due volumi sono oggi in molte parti antiquati. Wundt li considerava più tardi come un « peccato di gioventù » e si decise nel 1892 di pubblicare una nuova edizione di quest'opera (in un volume) assai modificata, edizione alla quale seguirono poi diverse altre. Ciò nonostante anche la prima edizione resta di valore, perchè indica con grande chiarezza la via che lo sviluppo della psicologia moderna doveva seguire. Essa contiene preziose comunicazioni sulla psiche degli animali, ma soprattutto si osservano in quest'opera le due parti principali, nelle quali l'intera psicologia wundtiana si divide: la psicologia individuale e la psicologia dei popoli. La prima è di carattere sperimentale per quanto è possibile di applicare allo studio dell'anima individuale lo sperimento usato nelle scienze della natura, la seconda ha per oggetto le manifestazioni della psiche collettiva e le leggi del loro sviluppo, manifestazioni che non possono spiegarsi mediante le proprietà della psiche individuale, quantunque si trovino in essa i motivi per il loro sorgere. Queste manifestazioni sono: il linguaggio, il mito ed il costume, corrispondenti al rappresentare, al sentire ed al volere della coscienza individuale. Alla psicologia individuale Wundt ha dedicato in seguito diversi volumi ed una quantità di importanti articoli, ma l'opera principale rimane a questo riguardo la sua « *Psicologia fisiologica* » di cui la prima edizione uscì (in un volume) nel 1874 e l'ultima (in tre volumi) dal 1908 al 1911. La psicologia dei popoli, che Wundt considera come la continuazione della psicologia individuale, venne elaborata da lui negli ultimi venti anni della sua vita. La possediamo ora completa in dieci volumi, dei quali i due primi trattano del linguaggio, il terzo dell'arte, il quarto, il quinto e il sesto del mito e della religione, il settimo e l'ottavo della società, il nono del diritto ed il decimo della cultura e della storia. Parecchi di questi volumi ebbero una seconda e persino una terza edizione. Oltre a quest'opera monumentale Wundt ha poi pubblicato una specie di riassunto delle sue vedute riguardanti l'anima collettiva in un volume, intitolato: « *Elementi della psicologia dei popoli* », opera che ebbe pure varie edizioni. — Da quanto fu esposto più sopra, s'intende che il termine « *psicologia fisiologica* » (tante volte mal inteso), da Wundt scelto per l'opera principale della psicologia individuale, non significa che vi sia, secondo l'autore, un nesso causale tra le funzioni fisiologiche ed i fenomeni psichici, ma indica i principi che lo guidano in tutta la sua attività psicologica, cioè che nello studio psicologico del singolo individuo bisogna tener conto delle condizioni fisiologiche, sotto le quali l'osservazione vien fatta, e che i metodi sperimentali usati in psicologia sono quelli della fisiologia e della scienza della natura.

Quanto all'opera di Fechner sopra indicata, si deve tener presente che l'intento di questo scienziato non era di creare una nuova psicologia scientifica, ma di far valere le sue concezioni filosofiche e di stabilire mediante esatte misure (fondandosi sui risultati di E. H. Weber) il rapporto tra anima e corpo, secondo il principio del parallelismo psicofisico. Con ciò egli mutò soltanto la tattica usata in opere precedenti che avevano suscitato scarso interesse. Fechner ha lasciato lavori sperimentali di grande valore, ma era principalmente per mezzo dei metodi elaborati per i suoi fini che egli esercitò un'influenza sul giovane Wundt. Lo stesso dicasi dell'opera di Lazarus e Steinthal. Che questi scienziati abbiano avuto un'influenza su Wundt, è fuor di dubbio. Sono essi che, dopo Vico, (allora sconosciuto) hanno indicato le grandi linee da seguire e che hanno diretto l'attenzione del giovane scienziato sul nuovo ramo

del sapere. Ma d'altra parte resta certo che senza l'intervento di Wundt non avremmo oggi una psicologia dei popoli completa, come non avremmo una psicologia individuale a base sperimentale. Evitando le unilateralità e le concezioni metafisiche di Fechner e riconoscendo gli errori di Lazarus e Steinthal, egli costruì, grazie al suo spirito critico e creatore, il meraviglioso edificio di cui abbiamo parlato.

La psicologia wundtiana sta in opposizione tanto al materialismo, quanto al razionalismo ed all'intellettualismo. Essa va designata come un voluntarismo empirico, con a base un concetto non sostanziale (cioè ipotetico) ma empirico dell'anima, concetto che serve tanto alla psicologia individuale quanto a quella dei popoli, e col quale si evita quindi la distinzione artificiale tra « anima » e « spirito » che Lazarus e Steinthal si erano sentiti costretti ad introdurre. A differenza della scienza della natura che, per l'astrazione che fa dal soggetto, si trova nella necessità di accettare, come base per i suoi studi, un ipotetico concetto sostanziale, cioè quello della materia, la psicologia, studiando il soggetto stesso, non ha bisogno, secondo Wundt, di ricorrere ad un sostrato collocato al di là dei fatti che studia, ma deve prendere per base delle ricerche la vita psichica quale empiricamente ci si presenta, vale a dire, come un insieme di processi psichici, i quali, sebbene continuamente fluenti e mutanti, restano pur sempre connessi tra di loro in modo da formare in ogni momento una unità, la coscienza. Tale principio venne da Wundt denominato concetto dell'attualità dell'anima. Posto questo, si comprende che la considerazione psicologica viene a completare quella delle scienze della natura, non trattandosi nei due campi di studio di esperienze in sé diverse, ma soltanto di due punti di vista assunti di fronte alla medesima esperienza. Perciò Wundt definisce la psicologia anche come scienza della conoscenza immediata, mentre definisce la scienza della natura come quella della conoscenza mediata. Da quanto fu detto risultano gli altri principi che debbono guidare, secondo Wundt, lo studio della vita psichica. Accenno soltanto al molto discusso principio del parallelismo psicofisico che Wundt non accetta nella sua forma metafisica, ma esclusivamente in quella empirica, nella quale sono indicati anche i limiti entro i quali si estende il suo valore. Il parallelismo psicofisico non ha, per Wundt, il carattere di un principio di spiegazione, ma piuttosto quello di un principio euristico, vale a dire, di una massima che ci guida nello studio del rapporto tra anima e corpo, empiricamente dati come unità. — Considerate le cose da un tal punto di vista, diventa comprensibile, come Wundt dovesse respingere una causalità psicofisica e giungere all'affermazione di una causalità puramente psichica, causalità diversa da quella fisica, con la quale però non deve mai venire in contraddizione. Nessun fatto psichico è spiegabile, egli insegna, per mezzo di processi fisici, nell'insieme di ciò che diciamo l'attualità della vita psichica bisogna ricercare le leggi che la governano. Così egli arriva alla formazione delle seguenti leggi dell'accadere psichico: *Legge delle risultanti psichiche* (manifestantesi nel principio della sintesi creatrice sopra accennata), *legge delle relazioni psichiche*, *legge dei contrasti psichici*. Parimenti si danno per Wundt tre leggi di sviluppo che sono: *Legge dell'accrescimento spirituale*, *legge dell'eterogenesi dei fini*, *legge dello sviluppo per contrari*.

A Heidelberg Wundt pubblicò ancora le seguenti opere: « *Trattato di fisiologia* » (1864), che ebbe varie edizioni di cui la quarta ed ultima nel 1878, quando l'autore era già da circa tre anni professore di filosofia a Lipsia — « *Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Causalprinzip*, ecc. » (1866) — « *Trattato di fisica medica* » (1867) — « *Ricerche sulla meccanica dei nervi e dei centri nervosi* », parte prima (1871). La seconda parte di questo lavoro l'autore

terminò pure a Lipsia (1876). — Di particolare importanza per tutto ciò che riguarda la filosofia della natura di Wundt è il sunnominato studio del 1866. Siccome condurrebbe troppo in là il trattare esaurientemente la questione in questo articolo, mi limito a rilevare che l'autore, invece dei tre noti assiomi posti da Newton, ne ammette sei, come pure che egli tornò, circa dieci anni fa, sull'argomento, elaborando una nuova edizione di quello scritto sotto il titolo: « *Die Principien der mechanischen Naturlehre* » (1910). Si confrontino a questo riguardo inoltre le sue Memorie: « *Ueber das kosmologische Problem* » e « *Kants kosmologische Antinomien*. ecc. », pubblicate in « *Kleine Schriften* » (vol. I) del 1910, nonchè il capitolo 21 (« *Naturwissenschaftliche Vorbegriffe der Psychologie* ») della sua *Psicologia fisiologica* (vol. III), pubblicato anche separatamente. Va aggiunto che Wundt, lungi dal negare il valore e l'utilità della dottrina energetica, insistè sempre sulla necessità di conservare il concetto della materia, e ciò in conformità di quanto Galilei aveva stabilito secondo le esigenze del suo tempo. Anche l'energia, Wundt insegna, è in fondo un concetto astratto; come per il movimento, così anche per l'energia bisogna supporre una sede, cioè un portatore nello spazio. Potendosi ammettere una sostanza solo fin dove la spiegazione causale del mondo lo esige, il concetto della materia, pur essendo di natura ipotetica, rappresenta l'unica forma sostanziale logicamente possibile. — Si può rimpiangere che a Wundt non sia più stato concesso di esprimersi esaurientemente sulla teoria di Alberto Einstein di Berlino, teoria destinata, come sembra, a sostituire quella del grande Newton e a sconvolgere intere concezioni filosofiche. Ma se Wundt stesso non ha più potuto far entrare le scoperte di Einstein nel quadro del suo pensiero, sarà forse possibile arguire la posizione che egli avrebbe assunto di fronte alle conseguenze di questa teoria, la quale, dal punto di vista della dottrina della conoscenza, esige pure una modificazione di quella di Emanuele Kant (1).

A Heidelberg Wundt iniziò il suo insegnamento con la prolusione: « *Ueber die Aufgaben der Philosophie in der Gegenwart* », a Lipsia con quella: « *Ueber den Einfluss der Philosophie auf die Erfahrungswissenschaften* ». Questi due discorsi sono di grande importanza per chi cerca di comprendere lo sviluppo della filosofia wundtiana, esponendo l'autore in essi, con mirabile coraggio, il programma della sua attività filosofica. In conformità di questo programma Wundt divide la filosofia in due parti: la filosofia genetica e la filosofia sistematica, tra le quali la storia della filosofia occupa un posto intermedio. Alla prima parte assegna la logica che è, per Wundt, teoria della conoscenza e dottrina dei metodi, mentre la seconda parte diventa per lui dottrina dei principii. Quest'ultima si divide poi in una parte generale ed in una speciale. Per la prima Wundt conserva il termine « metafisica ». La seconda parte si divide in filosofia della natura e filosofia dello spirito. Mentre la filosofia della natura dell'autore si scinde in: cosmologia, biologia e antropologia, la sua filosofia dello spirito abbraccia l'etica, l'estetica e la filosofia della religione. I due lati (filosofia della natura e dello spirito) vengono nuovamente uniti dalla filosofia della storia. Come si vede, la psicologia non trova più posto in questo sistema.

Delle discipline filosofiche propriamente dette Wundt ha elaborato in modo speciale la *logica* (tre volumi) e l'*etica* (due volumi), ambedue uscite in varie edizioni. L'intera filosofia dell'autore si trova esposta nel suo *Sistema della filosofia*, del quale la ~~terza~~ ^{quarta} ed ultima edizione apparve (in due volumi) nel 1907. — Per introdursi nella filosofia wundtiana può essere raccomandata la sua « *Einleitung in die Philosophie* », come pure un suo volume intitolato « *Essays* »

(1) Cfr. H. REICHENBACH, *Relativitätstheorie und Erkenntnis apriori*. 1920.

3^a ed. 1907
4^a ed. 1914

che contiene dei pensieri fondamentali dell'autore in forma più popolare. Anche questi due volumi ebbero varie edizioni. Dalle ultime opere di Wundt, siano ricordate, fra le altre, « *Sinnliche und übersinnliche Welt* » (1914) e « *Die Nationen und ihre Philosophie* » (1915).

Wundt era Dottore *honoris causa* in filosofia dell'Università di Lipsia e in giurisprudenza dell'Università di Gottinga, era pure membro di diverse accademie scientifiche. Il ritratto che accompagna questo articolo, venne fatto alcuni anni fa, la firma è riprodotta dall'ultima lettera diretta a chi scrive nel luglio 1920.

FEDERICO KIESOW.

RIVISTA DI BIOLOGIA

Elenco dei lavori originali pubblicati nel volume I (1919).

Blancioni G. Sull'ereditarietà delle malattie dell'orecchio	pag. 429
Borghesani G. Il problema eco-dendrologico della produzione dei semi forestali, con 6 figg.	559
Borzi A. Intorno al fondamento ecologico dell'organizzazione vegetale, con 6 figg.	181
Brunelli G. La nuova coscienza scientifica di fronte all'economia nazionale	3
— La piccola e la grande bonifica nei rapporti idrobiologici	246
— Ricerche sull'anatomia e fisiologia comparata dei pesci, con 4 figg.	400
— Provvedimenti per migliorare in Sardegna la pesca marittima, lagunare e d'acqua dolce. (Relazione a S. E. il Delegato Centrale per la Pesca, letta nella seduta della Commissione consultiva per la pesca, nel giugno 1919)	545
Carbone D., Quarella B., Venturelli G. Microbi saprofiti e microbi patogeni. Note critiche e sperimentali	222, 409
Cencelli A. Osservazioni sull'incrocio e selezione nell'allevamento brado di cavalli	91
Censi Mancia G. B. Contributo sperimentale allo studio del ricambio azotato durante la gravidanza e durante l'allattamento, con 1 fig.	656
Centanni E. La perdita nelle cellule degli stomiti blastonomici come causa di tumore, con 1 fig.	82
De Toni G. B. Fabio Colonna e l'eterocarpia. Notizia storica di biologia.	46
Enriques P. Ricerche sulla eredità delle mosche.	72
Ghisalberti R. La pluriocularità nella <i>Planaria polychroa</i> (con 37 figg. e 1 tav. col.)	337
Giglio-Tos E. A proposito del cóniglio di Porto Santo e della realtà della specie	50
Granata L. <i>Drilosphaera binucleata</i> n. g., n. sp., nuovo sporozoo parassita dei <i>Limnodrilus</i> , con 3 tav.	594
Manaresi A. Sulla biologia florale del pesco. III Nota. Gli insetti pronubi.	586
Mieli A. Leonardo da Vinci (1452-1519) (con 1 tav.)	176
Monterosso B. Il ciclo biologico dell'oocite dei mammiferi attraversa un periodo di vita latente? Con 1 diagr.	382
Pierantoni U. Le simbiosi fisiologiche e le attività dei plasmi cellulari (con una tav.)	213
Pirotta R. Ontogenesi nelle piante	24
Polimanti O. Ai lettori	1
— Studi sul letargo. I. Sulla sopravvivenza del sistema nervoso centrale e sopra l'attività riflessa spinale in <i>Emys europaea</i>	405
Rappini M. Sul disfacimento autolitico delle ghiandole adesive (ventose) nelle larve di <i>Bufo vulgaris</i> . (Nota preliminare)	397
Rivera V. Per il mezzogiorno. I. Problemi biologici e problemi agricoli	169
II. Fattori di rendimento agrario	321
Sergi G. Genetica ed evoluzione. Le teorie di Mendel e delle mutazioni. Applicazioni. Discussioni	615

Volume II (1920).

Artom C. Indicazioni sommarie sugli studi di genetica	pag. 70
Azzi A. Azione degli stimoli termici cutanei sulla temperatura delle mucose.	508
Bilancioni G. Saprofiti e patogeni	469
Borzi A. Intorno alla ecologia della disseminazione dell' <i>Oxalis Cernua</i> Tbg.	267
Campanile G. Sull'Orobanche della fava	454
Cipollone L. T. Ancora sulle terminazioni motrici del fuso neuro-muscolare (Fascetto di Weissmann-Kölliker), con 2 figg.	622
De Sanctis S. Le condizioni fisiologiche del sogno	474
De Toni G. B. Sul comportamento degli achenii emiciclici della <i>Calendula officinalis</i> L. rispetto all'ereditarietà (Nuove osservazioni biometriche preliminari)	451
Figini G. Intorno un caso di disgiunzione pigmentale in una infiorescenza di <i>Antirrhinum Majus</i> L.	345
França C. Quelques considérations sur la pathogénicité, con 2 figg.	273
Ghigi A. Probabile inversione di dominanza coll'età in alcuni fagiani.	591
Giglio-Tos E. La probiosi come fattore dell'ontogenesi. (A proposito di una nota di Ruffini sulla secrezione come fattore dello sviluppo embrionale)	257
Grassi B. Introduzione al corso d'anatomia comparata per gli studenti di medicina, con 46 figg.	1
Longo B. Su la partenocarpia	597
Paoli G. Considerazioni sui rapporti biologici fra le cavallette e i loro parassiti oofagi	387
Polimanti O. Studi di fisiologia etologica. (IV). Influenza dell' <i>Habitat</i> sul ritmo respiratorio nei pesci	192
Rappini M. Contributo allo studio del substrato anatomico del senso muscolare, con 32 figg.	348
Rivera V. Fattori biologici di rendimento agrario nel mezzogiorno (con una tavola)	153
— La Società agronomica italiana	398
Rosa D. Un'obiezione di Carlo Emery contro l'ologenesi	440
Ruffini A. La secrezione come fattore di correlazione fisiologica durante l'ontogenesi. (Risposta a Giglio-Tos).	610
Russo A. I prodotti del metabolismo nelle ova ovariche e tubariche della coniglia (con 5 figg. e due tav. col.)	pag. 173
Sergi G. Una congettura intorno ad una primitiva forma umana del terziario antico (con una tavola)	573
Szymanski J. S. Bericht über die Untersuchungen der Aktivität und Ruhe bei Tieren und Menschen	60
Zirpolo G. Studi sulla bioluminescenza batterica: azione degli ipnotici.	52

